Operatorii ***union, intersect și except***

1. Obiectivul lucrării:

Formarea și dezvoltarea abilitaților de interogare a bazelor de date.

1. Breviar teoretic cu exerciții și probleme rezolvate

Operatorul UNION

Operatorul UNION efectuează operaţia de reuniune a rezultatelor a două interogări într-un singur rezultat.

Sintaxa:

fraza select

UNION [ALL]

fraza select

UNION [ALL]

fraza select

….

1. UNION – Returnează rezultatele celor două interogări eliminând rândurile duplicat;
2. UNION ALL – Returnează rezultatele celor două interogări incluzând rândurile duplicat;

Există următoarele reguli de folosire a operatorului UNION:

* interogările trebuie să conţină acelaşi număr de coloane;
* coloanele corespondente trebuie să aibă acelaşi tip de dată;
* în rezultat vor apărea numele coloanelor din prima interogare, nu cele din a doua interogare chiar dacă aceasta foloseşte alias-uri;
* prima interogare poate conţine clauza *into* *tabel\_nou*, pentru crearea unui tabel care să conţină setul rezultat din reuniune;
* clauza ORDER BY poate fi folosită o singură dată și trebuie poziţionată la sfârşitul comenzii.

Operatorul INTERSECT

Operatorul INTERSECT returnează intersectia rezultatelor a două interogări. Sunt furnizate valori distincte.

Fraza select

INTERSECT

Fraza select

INTERSECT

Fraza select

….

Operatorul EXCEPT

Operatorul EXCEPT returnează valorile distincte obţinute prin diferenţa dintre seturile de rezultate furnizate de două interogări.

fraza select

EXCEPT

fraza select

EXCEPT

fraza select

….

Regulile de folosire a operatorului UNION, rămân valabile şi pentru operatorii INTERSECT şi EXCEPT

Operatorii INTERSECT şi EXCEPT au fost introduși începând cu SQL Server 2008.

Exemple:

Presupunând că angajații firmei noastre sunt încadrați în două filiale și memorați în baze de date diferite(dbFiliala1, dbFiliala2), să se afișeze lista tuturor angajaților

select Marca,Nume,Prenume

from dbFiliala1.dbo.tAngajati

union

select Marca,Nume,Prenume

from dbFiliala2.dbo.tAngajati

order by 2,3

Observatie: clauza

order by 2,3

este echivalentă cu

order by Nume,Prenume

Să se determine studenții care au promovat examenele la cursurile 'c1' și 'c2'.

select tStudenti.\* from tStudenti

inner join

(select codStd from tNote

where CodCurs='c1' and Nota>=5

intersect

select codStd from tNote

where CodCurs='c2' and Nota>=5) as A

on tStudenti.CodStd=A.CodStd

Să se determine studenții care au promovat examenul la cursul 'c1' dar nu au promovat examenul la cursul 'c2'.

select tStudenti.\* from tStudenti

inner join

(select codStd from tNote

where CodCurs='c1' and Nota>=5

except

select codStd from tNote

where CodCurs='c2' and Nota>=5) as A

on tStudenti.CodStd=A.CodStd